

Jornadas de Logopedia y TIC

Centro del Profesorado de Sevilla

Mapas mentales y lectoescritura. Aplicaciones

Rafael Sánchez Montoya¹

rafael.sanchezmontoya@ca.uca.es

Resumen.- La escritura es algo vivo, en constante transformación. El alumno comienza a escribir con el deseo de expresarse de forma gratificante, pero muchas veces las ideas aparecen en su mente de forma desordenada y sin la fluidez deseada. Se distrae, y le cuesta construir expresiones coherentes y pormenorizadas de su pensamiento. Los Mapas Mentales le pueden facilitar el proceso de expresión mientras va asociando unas ideas con otras a través de imágenes, palabras y sonidos. Es como si pudiera verla en su mente sin la *interferencia* de la gramática o la semántica.

En este taller vamos a tratar de aprovechar las posibilidades de las TIC y los *Mapas Mentales* para realizar diferentes actividades con el soporte de la *Escritura Estructurada* (Haynes y McMurdo; 2001 y 2004). Desarrollaremos algunas estrategias didácticas que pueden ayudar a los alumnos a mejorar tanto su lenguaje escrito como su habilidad lectora con el apoyo de diferentes tipos de plantillas.

1. ¿MAPA CONCEPTUAL O MENTAL?

Nuestra propuesta de trabajo es híbrida entre los denominados Mapas Conceptuales y los Mapas Mentales. De los primeros tomamos la fundamentación que Novak (1998), precursor de los mismos, hizo de los trabajos de Ausubel (1988) sobre cómo el aprendizaje se hace significativo cuando la persona, de forma consciente, vincula los nuevos conceptos a otros que ya posee. Novak afirma que los Mapas Conceptuales obligan al alumno a relacionar, a jugar con los conceptos y sus conexiones mediante la construcción de enlaces y jerarquías. De esta forma se ve obligado a interiorizar los contenidos de las diferentes materias y entra en un proceso activo donde los nuevos conceptos son adquiridos por descubrimiento y presta realmente atención a sus relaciones con la posibilidad de generar ideas nuevas y creativas.

Desde los Mapas Conceptuales trazamos un nexo con los Mentales de Buzan (2005) pues creemos que éstos son más idóneos para la intervención con alumnos que tienen dificultades con la lectura y la escritura. Los Mapas Mentales nos permiten partir de una idea central, poderosa, de la que derivan otras afines que pueden ser reforzadas con colores, lógica, sonidos, ritmo visual, números e

¹ Doctor en Ciencias de la Educación, profesor de la Universidad de Cádiz (EUEJE).

imágenes. En la mente del alumno se forma un todo global que debe plasmar en el Mapa Mental a través de diferentes posibilidades.

Muchos alumnos no saben por dónde empezar cuando se proponen hacer una redacción. En su cerebro surge un *pensamiento irradiante* (Buzan, 2005) que se expande en múltiples ramificaciones, y les cuesta encauzarlo a nivel fonético, morfológico, sintáctico y textual. Cuando se pone a construir su Mapa Mental puede conseguir asociar y vincular la multitud de conceptos que pueblan su universo personal. En el apartado 4. *Ejemplos* veremos, cómo realizar una redacción, por ejemplo, sobre *Mis mascotas*, genera en la mente del alumno enlaces intuitivos y rápidos que plasma en la pantalla: *gatos, perro y tortuga*. Con la ayuda de plantillas irá poco a poco componiendo oraciones con palabras, imágenes y sonidos. Jugará con ellas hasta componer párrafos que puede escuchar o revisar con un corrector ortográfico y también añadir otros nuevos con la ayuda de un predictor informático.

Rivera (2004) ha investigado con alumnos chilenos sobre el empleo de Mapas Mentales en la comprensión y elaboración de textos. Afirma que, con las estrategias propuestas, se estimulan en los estudiantes:

- La metacognición y la metacompreensión de textos orales o escritos.
- La capacidad de visualización, organización y producción de textos
- La utilización de los conocimientos previos
- Las habilidades superiores de pensamiento
- Las estrategias de pensamiento reflexivo y no lineal.
- El pensamiento creativo.

El software para construir Mapas Mentales es amplio. *Inspiration*², *Visual Mind*³, *SmartDraw*⁴ o *IHMC-Cmap*⁵, son buenos ejemplos. Unos son gratuitos y otros comerciales. Unos corren bajo Windows y otros con GNU/Linux. También hay un número interesante de software para PDA (Personal Digital Assistant).

² *Inspiration*: Inspiration Software, Inc. www.inspiration.com/

³ *Visual Mind*: Mind Technologies www.visual-mind.com/

⁴ *SmartDraw* www.smartdraw.com

⁵ *IHMC-Cmap*: Institute of Human and Machine Cognition. <http://cmap.ihmc.us/>

2. REDACTAR UN TEXTO

Scott y Vitale (2003), figura 1, nos muestran de forma esquemática el modelo del proceso de escribir que ellos utilizan con alumnos que presentan dificultades de aprendizaje⁶. La rueda la dividen en 5 secciones desiguales, cada una de ellas con un subproceso que contiene un listado actividades que el alumno debe realizar. Veamos cada una de ellas:

Planificación (Prewriting).- Es la situación de partida e invita, antes de empezar a escribir, a generar ideas y organizarlas. Se pueden hacer fluir como una tormenta con el apoyo de videos, fotografías y experiencias personales, familiares o de sus amigos. Es en la recogida de información donde los Mapas Mentales participan activamente. Tomkins (2000) afirma que el 70% del proceso de escritura se dedica a esta fase de planificación.

Borrador (Drafting).- En esta etapa los alumnos tratan de desarrollar sus ideas utilizando palabras con significado; se trata de formar oraciones y párrafos. Redactar este primer borrador requiere tanto pensar como poner en marcha el proceso mecánico de escribir. Como veremos posteriormente en el proceso de *Escritura Estructurada* utilizamos plantillas para organizar las ideas y generar un esquema como borrador del texto.

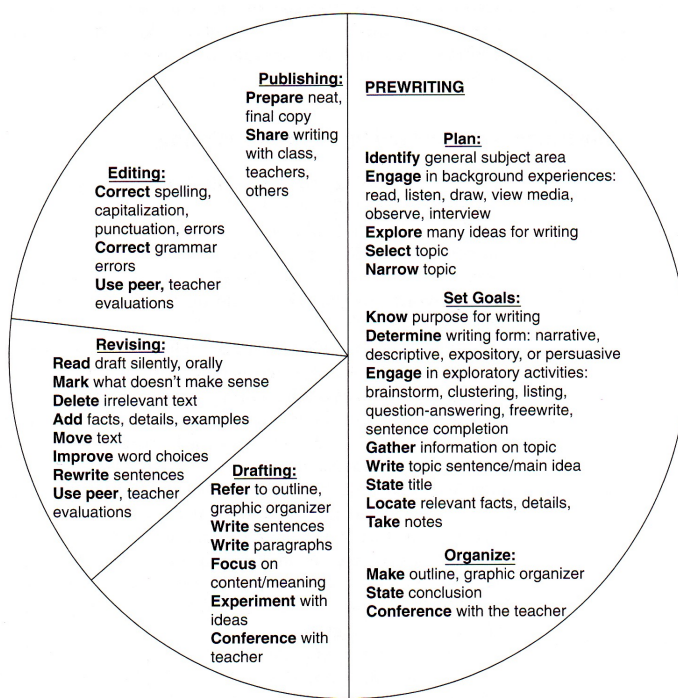


Figura 1. Rueda de la escritura

Fuente: *Teaching the Writing Process to Students with L.D.* de J. Scott y Vitale (2003).

Revisión (Revising) - Los alumnos deben leer, releer y evaluar lo que han escrito. Pueden utilizar las funciones de edición del procesador de texto y corregir los errores de puntuación y ortografía. El estudiante amplía sus oraciones usando diferentes clases de palabras (adjetivos, adverbios,

⁶ Diferentes términos se utilizan como sinónimos: Discapacidad para el aprendizaje, Dificultades para el del, en el-Aprendizaje, Problemas para el, de, en el- Aprendizaje, Disfunciones -para el, de, en el Aprendizaje, etc. En la literatura anglosajona se suele conocer únicamente como *Learning Disability*.

preposiciones, etc.). También mejora el vocabulario con la ayuda del diccionario informatizado que le ofrece diferentes alternativas para que compare las palabras de su documento con las de éste y, si no son iguales, le ofrece una lista de posibles alternativas. Él sabe que no están todas las palabras y que la máquina no entiende el contexto, pero es muy agradable poder corregir el propio trabajo sin *dejar rastro*.

Edición (Editing).- En esta etapa los alumnos editan su borrador cuidando todos los aspectos de la escritura: la ortografía, la sintaxis, la estructura organizativa y la elección de palabras y contenidos.

Publicación (Publishing).- Una vez que el proceso de escribir está totalmente acabado (generalmente después de múltiples revisiones), una quinta y culminante actividad es compartir el producto final con otros o publicarlo. Se puede optar por hacerlo en el tablón de anuncios de clase, en un Blog, etc. El propósito es proporcionar una mayor audiencia a su experiencia personal de escribir e invitarlo a sentir el *orgullo de ser autor*.

3. ESCRITURA ESTRUCTURADA

Haynes y McMurdo (2001 y 2004) proponen la Escritura Estructurada con Mapas Mentales como una técnica útil que puede mejorar el proceso de redactar un texto con la ayuda de plantillas de párrafos. Para ello dividen el proceso en unidades menores e intentan conectarlo con las ideas mentales del alumno sobre el tema de la redacción. Se le enseña a avanzar gradualmente, por etapas. En cada una de ellas se añaden muy pocos conceptos nuevos para que los practique sin sentirse abrumado y así, poco a poco, mientras escribe, va reflexionando sobre su tarea.

En el cuadro 1 mostramos las características de las plantillas según el tipo de párrafo, de oraciones y de código de colores. Las plantillas definen y enseñan la estructura y los elementos esenciales del párrafo y guían a los alumnos con todo detalle a lo largo del proceso.

Los códigos de colores de las plantillas son importantes para reforzar los elementos estructurales del párrafo mediante el reconocimiento visual. La repetición constante de estos códigos destacan el tipo de estructura y refuerzan el aprendizaje de los diferentes tipos de oraciones.

Nada promueve mejor el éxito que tener éxito. El alumno ve cómo con esta Escritura Estructurada puede ir superando, aunque sea lentamente, cada etapa y esto les motiva cada vez más. La mayoría de los alumnos que tienen dificultades con la lectoescritura no han tenido mucho éxito en sus esfuerzos académicos. Con las plantillas de los Mapas Mentales y el ordenador el alumno está motivado para ensayar tareas de escritura cada vez más complejas que lo hacen avanzar a lo largo de todo el proceso.

Párrafos	Oraciones	Colores
1. Básico	1 con el tema	
	3 de soporte	
	1 conclusión	
2. Ampliado	1 con el tema	
	3 de soporte con palabras de transición	
	2 detalladas desarrollando cada oración de soporte	
	1 conclusión	
3. Razones /justificaciones	1 con el tema	AZUL: Título.
	3 de soporte dando razones/ justificación con palabras de transición	
	2 detalladas elaborando cada razón/justificación	
	1 conclusión	
4. Ejemplo	1 con el tema	AMARILLO: oraciones con el tema y la conclusión.
	3 de soporte utilizando ejemplos con palabras de transición	
	3 detalladas desarrollando cada ejemplo	
	1 conclusión	
5. Proceso	1 con el tema	VERDE: oraciones soporte o de los pasos del proceso o con los puntos de comparación.
	3 de soporte dando razones/ justificación con palabras de transición	
	2 detalladas elaborando cada razón/justificación	
	1 conclusión	
6. Clasificación	1 con el tema	ROSADO: para los detalles sobre cada elemento siguiendo un orden específico.
	3 de soporte empleando categorías con palabras de transición	
	3 detalladas desarrollando o definiendo cada categoría	
	1 conclusión	
7. Comparar y Contrastar	1 con el tema	
	1 con el tema identificando dos elementos que se van a comparar siguiendo un orden.	
	3 de soporte de comparación con palabras de transición para identificarlas	
	2 detalladas (uno por cada elemento en un orden específico que se relacione con el punto de comparación).	
	1 conclusión	

Cuadro 1: Secuencia de los párrafos en la Escritura Estructurada.

4. EJEMPLOS

Para profundizar más en el proceso de la Escritura Estructurada vamos a describir algunos ejemplos. Nuestra referencia principal es el trabajo de McMurdo y Haynes (2001 y 2004) aunque también pueden tener cabida muchas otras actividades docentes.

(A) PLANTILLAS DE PÁRRAFOS BÁSICOS

Comenzamos con la redacción de un texto sobre las mascotas. En total se escribirán 5 oraciones: una para el tema (color azul), tres para el tipo de soporte (color verde) y una final con las conclusiones (color azul). Esta sencilla estructura la iremos expandiendo con la posterior redacción de párrafos más complejos

El alumno puede escribir palabras sencillas y acompañarlas de dibujos para representar sus ideas, grabar en cada dibujo el sonido del animal o, si se prefiere, añadir un comentario escrito.

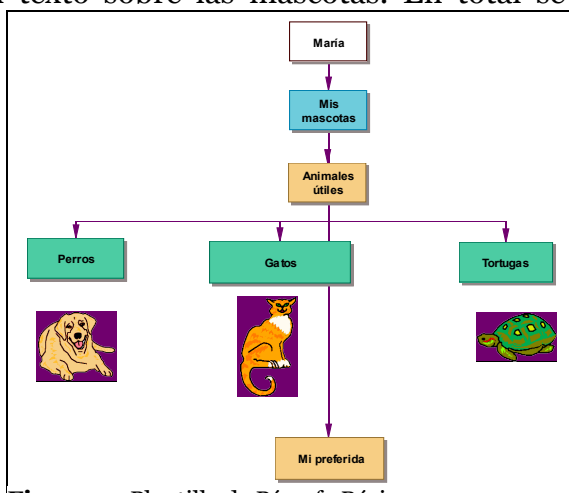


Figura 2. Plantilla de Párrafo Básico

Las plantillas, figura 2, están diseñadas en forma de red, lo que permite a los alumnos captar visualmente la estructura global del tema.

En contra de lo que a primera vista pudiera parecer, el objetivo durante las etapas iniciales del proceso no es que el alumno escriba oraciones. Las palabras y las frases surgirán más tarde a partir del resumen. Éste será utilizado todo el tiempo como una guía y, aunque pueda parecer innecesario, este párrafo básico es una parte esencial del aprendizaje. Hecho esto, las palabras que se entregan en la plantilla se retiran del documento y se deja solamente el trabajo del estudiante. Las oraciones se colocan en párrafos o en forma de borrador. Los alumnos las vuelven a leer para estar seguros de que han usado palabras de transición apropiadas en las oraciones de soporte.

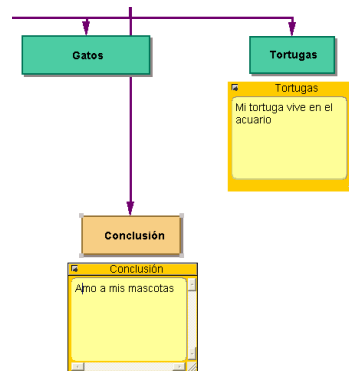


Figura 3. Agregar una nota a una imagen



Con la ayuda del software *Inspiration* los alumnos pueden convertir el texto que han escrito en un documento de un procesador y, pulsando la opción *Transferir*, podrán pasarlo a su procesador de texto habitual (Word, OpenOffice).

(B) PLANTILLAS DE PÁRRAFOS AMPLIADOS

El siguiente nivel de complejidad en la Escritura Estructurada es construir párrafos más amplios que requieren más elaboración y detalle. Para redactarlos contamos con 5 tipos de plantillas: razón/justificación, ejemplo, proceso, clasificación y comparación y contraste. Nos ayudan a variar la estructura de las oraciones, usar las transiciones y a buscar, a través, de una instrucción, en el diccionario de sinónimos para variar las palabras y adquirir un vocabulario más complejo.

Durante el proceso pueden elaborar varios párrafos amplios y utilizar oraciones soporte como frases introductorias de los temas.

Cuando el alumno se pone a redactar con ayuda de los Mapas Mentales, observa sorprendido cómo la rigidez del papel es sustituida por la flexibilidad del ordenador. Puede separar el proceso de escribir en segmentos manejables (planificar, redactar, editar y publicar), incrementar la complejidad de los textos (comienza con oraciones sencillas que pueden ir ampliando) y usar plantillas con referencias que les sirven de guía y le hacen mejorar su autoestima al ver que puede producir con cierta facilidad textos sencillos que reducen su sentimiento de fracaso como escritor y ésto le aporta una visión más positiva de si mismo (Haynes y McMurdo, 2001).

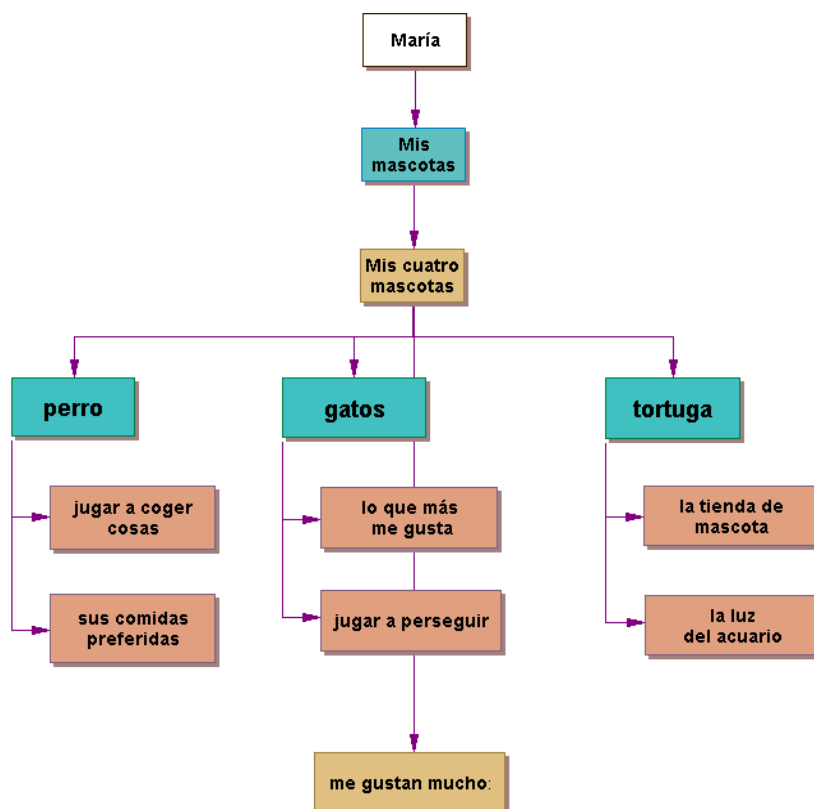


Figura 4. Ejemplo de Párrafo Ampliado

5. CONCLUSIONES

Creemos que si se combina el diseño de mapas mentales con el procesador de texto, la escritura de los alumnos puede mejorar. El uso del corrector de ortografía del ordenador mejora de modo significativo la exactitud de la ortografía y, al generar un documento que parece profesional, se incrementa la autoestima de los estudiantes. La facilidad para hacer múltiples revisiones elimina la tediosa y frustrante tarea de re-escribir y modificar a mano. Los estudiantes se sienten libres para expresarse y usar palabras cuya ortografía exacta desconocen, sabiendo que en el paso siguiente pueden editar su escrito. No tener que hacer a mano las correcciones, también los anima a realizar un trabajo más elaborado.

La Escritura Estructurada ofrece también instrucciones explícitas sobre las expectativas del profesor. La experiencia ha demostrado que estas instrucciones secuenciadas paso a paso, aumentan la oportunidad de éxito para estos estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D.P.; Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México Ed.Trillas
- Buzan, T. (2005): *Su hijo es un genio*. Girona: Urano
- Haynes C. y McMurdo K. (2001): *Using Inspiration Software to Teach Paragraph Development*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE)
- MacMurdo K. (2004): *Structured Writing II. Using Inspiration Software to teach Essay Development*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Novak, J.D. y Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rivera, M. (2005): Utilización de Mapas Mentales en la comprensión y producción de textos en contextos interculturales. Chile: Universidad de la Concepción. www2.udec.cl/catedraunesco/15RIVERA.pdf Consultado 20/4/08
- Sánchez Montoya, R. (2002): *El papel de las Nuevas Tecnologías en la Estimulación de las Inteligencias de las personas con NEE*. España: Gobierno de Murcia www.ordenadorydiscapacidad.net/Estimulacion.pdf Consultado el 20/4/08.
- Scott J. y Vitale M. (2003): *Teaching the Writing Process to Students with L.D. Intervention in School and Clinic*, 38 (4) p. 222.
- Tompkins, G.E. (2000): *Teaching writing: Balancing process and product*. Upper Saddle River, Nueva York: Merrill /Prentice Hall.